

German Patent No. 1 006 359, first published on April 11, 1957, describes a hand tool like a screwdriver, a file etc. having a handle (10) on which a cap (11) of elastically deformable material is secured so that an air cushion is formed between the rear end of the handle and such cap. The cap may comprise a plurality of elastically deformable ribs (13) which upon deformation of the rearward end of the cap (11) come into engagement with the rear surface of the handle.

1

Die Erfindung betrifft einen Handgriff für Werkzeuge, insbesondere Feilen, Schraubenzieher usw. mit einer aus elastischem Material bestehenden Kappe, deren Hals das in üblicher Form ausgebildete Werkzeugheft seitlich umschließt, und mit einem elastischen Polster am Ende des Heftteiles.

Beim Gebrauch von verschiedenen Werkzeugen, wie z. B. bei Feilen, Schraubenziehern usw. wird ein starker Druck des Handgriffes derselben gegen den Handballen ausgeübt. Die Beanspruchung der Handfläche durch solche Werkzeuge ist mitunter so stark, daß durch sie regelrechte Berufskrankheiten, z. B. Schwielenbildung, Knochenentzündungen od. dgl., hervorgerufen werden.

Man hat daher nachgiebige Polster an den rückwärtigen Enden der Handgriffe von solchen Werkzeugen angebracht, welche beim Arbeiten auftretende Stöße und Schläge auffangen und weich auf den Handballen weiterleiten. Diese Polster sind durch einen starren Bolzen am Werkzeugheft befestigt, welcher beim Zusammendrücken des Polsters aus diesem mehr oder weniger weit heraustritt und sich in die Hand oder den Handballen eindrückt. Es sind zwar auch elastische Polster bekanntgeworden, die durch eine rückwärtige Weichgummikappe gebildet sind. Diese Weichgummikappe verlangt jedoch eine besondere Form des Werkzeugheftes und kann daher nicht über jeden beliebigen Handgriff gestülpt werden. Außerdem ergibt diese bekannte Weichgummikappe keine ausreichende Polsterung.

Ziel der Erfindung ist daher die Ausbildung einer elastischen Kappe, welche über jeden beliebigen bereits vorhandenen Handgriff eines Werkzeuges ohne Zuhilfenahme von Befestigungsmitteln übergestülpt werden kann, und gleichzeitig ein Polster für den angenehmen Gebrauch des Werkzeuges vorzusehen. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die Kappe das am freien Ende des Werkzeugheftes befindliche Polster umschließt. Hierbei kann das Polster durch einen Teil der Kappe selbst gebildet sein.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist die Kappe an ihrem geschlossenen Ende mit mehreren von ihrer Innenfläche vorragenden, elastisch nachgiebigen Vorsprüngen versehen, die sich von dem freien Ende des Werkzeugheftes abstützen. Die Vorsprünge können aus radial oder ringförmig verlaufenden Rippen bestehen.

Das in der Kappe ausgebildete Polster kann auch aus mindestens einer Luftblase oder aus einem Luftpolster bestehen, welches durch einen Zwischenraum zwischen der Kappe und dem Werkzeugheft oder einer über dieses gestülpten Zwischenhaube gebildet wird.

Mehrere Ausführungsbeispiele des Erfindungs-

Handgriff für Werkzeug mit einer aus elastischem Material bestehenden Kappe

Patentiert für:

Paul Erismann, Luzern (Schweiz)

Beanspruchte Priorität:
Schweiz vom 20. Juli 1951

Paul Erismann, Luzern (Schweiz),
ist als Erfinder genannt worden

2

gegenstandes sind in der Zeichnung dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel des Handgriffes in Seitenansicht und teils im Schnitt,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II in Fig. 1 bei herausgenommenem Innenteil des Griffes,

Fig. 3 ein zweites Ausführungsbeispiel in Seitenansicht und teilweise im Schnitt,

Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV in Fig. 3 bei herausgenommenem Innenteil des Griffes,

Fig. 5 bis 7 weitere Ausbildungsformen des Handgriffes in Seitenansicht und teils im Schnitt.

Der in Fig. 1 gezeigte Handgriff besitzt ein starres Heft 10, beispielsweise aus Holz. Es könnte jedoch auch aus irgendeinem geeigneten Kunststoff bestehen. Der hintere Teil des Heftes 10 trägt eine haubenförmige Kappe 11 aus elastisch nachgiebigem Werkstoff, z. B. Gummi. Diese Kappe liegt mit ihrem Hals eng an dem starren Heft 10 an und ist an seinem geschlossenen Stirnende mit mehreren ins Innere des Überzuges ragenden Vorsprüngen 13 versehen, welche aus radial an der Stirnwand verlaufenden Rippen bestehen (Fig. 2). Die Rippen 13 sind mit dem Überzug 11 aus einem einzigen Stück Werkstoff gebildet und daher ebenfalls elastisch nachgiebig. Sie liegen teils an dem rückwärtigen Ende des starren Heftes 10 an und bilden ein elastisch zusammendrückbares Polster, welches beim Arbeiten mit einem den beschriebenen Griff tragenden Werkzeug die auftretenden Stöße und Schläge auffängt und weich an die Innenfläche der Hand, insbesondere an den Handballen, weiterleitet. Hierbei werden die Rippen 13 elastisch deformiert, wobei sich dieselben auf dem hinteren Ende des starren Heftes 10 abstützen können.

Der in Fig. 3 und 4 dargestellte Handgriff unterscheidet sich vom beschriebenen hauptsächlich dadurch, daß die Stirnwand der elastischen Kappe 11 nicht nur radial verlaufende Rippen 13, sondern auch noch eine ringförmig verlaufende Rippe 14 aufweist, welche die radialen Rippen miteinander verbindet. Die letzteren enden in einem Abstand vom Zentrum der Stirnwand der Kappe, so daß sie unter sich nicht direkt in Verbindung stehen. Diese Ausbildung der haubenförmigen Kappe eignet sich besonders für größere Handgriffe, da die ringförmige Rippe 14 den radialen Rippen einen zusätzlichen Halt verleiht. Durch die zentrale Ausnehmung 15, welche die radialen Rippen 13 voneinander trennt, wird im Scheitel der Kappe 11 eine, verglichen mit der Ausführung nach Fig. 1 und 2, erhöhte Nachgiebigkeit des Polsters erzielt. Am Hals 12 der haubenförmigen Kappe 11 sind gemäß Fig. 3 ferner zwei Umfangswulste 16 vorhanden, die mit der Kappe aus einem einzigen Stück Werkstoff bestehen. Diese Wulste 16 verbessern den Sitz der Kappe 11 auf dem starren Innenteil 10, tragen zur Verstärkung desselben bei und erleichtern die Handhabung des mit dem Griff versehenen Werkzeuges bei manchen Arbeitsgängen. Es konnte aber auch nur eine einzige Umfangswulst 16 vorgesehen sein.

Es sind auch Ausführungsformen des Handgriffes denkbar, bei welchen an der Stirnwandung der Kappe 11 nur mindestens eine ringförmige Rippe 14 vorhanden ist, während die radialen Rippen 13 fehlen. An Stelle von Rippen können auch anders geformte Vorsprünge vorhanden sein.

Bei den in Fig. 1 bis 4 gezeigten Ausführungsformen ist das Polster jeweils durch einen Teil der Kappe 11 selbst gebildet.

Fig. 5 zeigt ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes, bei welchem das Polster durch einen luftgefüllten Zwischenraum 17 zwischen dem Werkzeugheft 10 und der Kappe 11 gebildet wird, so daß die elastische Wandung der Kappe 11 die Luftblase nach außen abschließt. Damit die eingeschlossene Luft beim Zusammendrücken nicht durch das offene Ende der Kappe 11 entweichen kann, wird deren Hals 12 zweckmäßig längs einer in Fig. 5 durch Kreuzschraffur dargestellten Umfangszone mit dem Heft 10 verklebt. Dabei hält der Klebstoff nicht nur die Kappe auf dem Heft 10 fest, sondern füllt auch die Unebenheiten in der Oberfläche des Heftes aus, welche Schleichwege für die zusammengepreßte Luft bilden könnten. Der Rand an der offenen Stirnseite der Kappe 11 ist mit einer Ringwulst versehen.

Bei dem in Fig. 6 dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Entweichen der Luft, welche das Polster 17 bildet, infolge von Undichtigkeiten zwischen dem Heft 10 und der Kappe 11 dadurch vermieden, daß auf das Ende des Heftes eine Zwischenhaube 18 passend aufgezogen ist, auf welcher der Hals 12 der Kappe aufliegt. Damit der Rand der Zwischenhaube 18 nach außen eine glatte, vertiefungsfreie Oberfläche hat und eine gute Dichtungsfläche bildet, ist er zweckmäßig zu einem unfänglichen Dichtungsring 19 verstärkt, dessen Dicke so groß gewählt wird, daß er nicht mehr das Bestreben hat, sich den Unebenheiten des Werkzeugheftes 10 anzuschmiegen. Es ist dann auch möglich, als Innenteil 10 des Handgriffes ein mit Rillen 20 zur Verbesserung der Griffbarkeit versehenes Heft zu verwenden, wie es bisher als Griff für Feilen, Schraubenzieher usw. gebraucht worden ist. Die Kappe 11 kann auch mit dem Rand der Zwischenhaube 18 verklebt sein. Der in Fig. 6 gezeigte Handgriff ist mit zwei Umfangswulsten 16 versehen, die an einem beson-

deren, von der Kappe 11 getrennten Ring 21 vorhanden sind, welcher über deren Hals 12 gezogen ist.

In Fig. 7 ist schließlich noch eine Ausführungsform dargestellt, bei welcher eine Luftblase 17 direkt in der Stirnwand der Kappe 11 eingeschlossen ist. Die Kappe 11 ist mit einer Umfangswulst 16 versehen und weist zur Erhöhung der Griffbarkeit des Werkzeuges außerdem erhabene Längsrippen 22 auf, die am Hals 12 der Kappe angeordnet sind.

In dem das Luftpolster 17 enthaltenden Hohlraum kann ferner eine Einlage aus Schwammgummi, Schaumgummi od. dgl. vorhanden sein. Auch können mehrere voneinander getrennte Luftpolster vorgesehen werden.

Als Werkstoff für die Kappe 11 und die Zwischenhaube 18 kann man außer Gummi auch andere Werkstoffe verwenden, die elastisch nachgiebig und für Handgriffe im Sinne der Fig. 5 bis 7 luftundurchlässig sind.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Handgriff für Werkzeuge, insbesondere Feilen, Schraubenzieher usw. mit einer aus elastischem Material bestehenden Kappe, deren Hals das in üblicher Form ausgebildete Werkzeugheft seitlich umschließt, und mit einem elastischen Polster am Ende des Griffteiles, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe das am freien Ende des Werkzeugheftes befindliche Polster umschließt.

2. Handgriff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Polster aus einem Teil der Kappe (11) selbst gebildet ist.

3. Handgriff nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (11) an ihrem geschlossenen Ende mit mehreren in das Innere der Kappe einragenden, elastisch nachgiebigen Vorsprüngen (13) versehen ist, die sich auf dem freien Ende des Werkzeugheftes abstützen.

4. Handgriff nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsprünge aus an der Stirnwand der Kappe angeordneten, radial verlaufenden Rippen (13) bestehen, die im Abstand vom Mittelpunkt der Stirnwand enden und zwischen sich eine zentrale Ausnehmung (15) frei lassen.

5. Handgriff nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsprünge aus einer oder mehreren an der Stirnwand der Kappe (11) angeordneten, ringförmig verlaufenden Rippen (14) bestehen.

6. Handgriff nach den Ansprüchen 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsprünge von radial- und ringförmig verlaufenden Rippen (13 und 14) gebildet werden.

7. Handgriff nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das in der Kappe (11) ausgebildete Polster aus mindestens einer Luftblase (17) besteht.

8. Handgriff nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Hals (12) der Kappe (11) luftdicht am Werkzeugheft (10) oder an einer über dieses gestreiften Zwischenhaube (18) anliegt und vorzugsweise mit diesem bzw. dieser verklebt ist und daß das Luftpolster (17) durch einen Zwischenraum zwischen der Kappe (11) und dem Heft (10) bzw. der Zwischenhaube (18) gebildet ist.

9. Handgriff nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß in dem das Luftpolster (17) enthaltenden Hohlraum eine Einlage aus Schaumgummi vorgesehen ist.

10. Handgriff nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Hals (12) der Kappe (11) mit wenigstens zwei nach außen vorspringenden Umfangswulsten (16) im Abstand voneinander versehen ist (Fig. 3).

11. Handgriff nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Umfangswulste (16) an

einem von der Kappe (11) getrennten Ring (21) aus elastischem Material sitzen (Fig. 6).

In Betracht gezogene Druckschriften:

5 Deutsche Patentschrift Nr. 183 550;
schweizerische Patentschrift Nr. 247 297;
USA.-Patentschrift Nr. 2 324 839.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

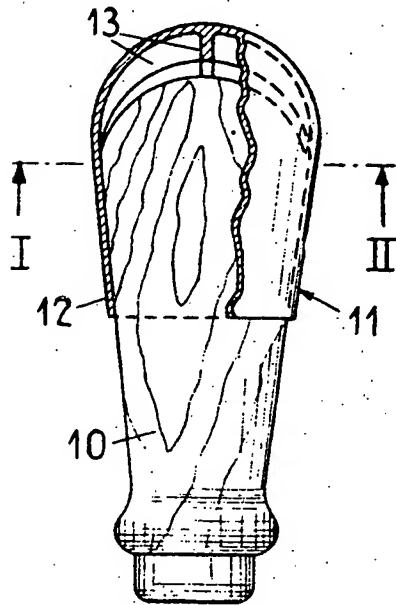


Fig. 3

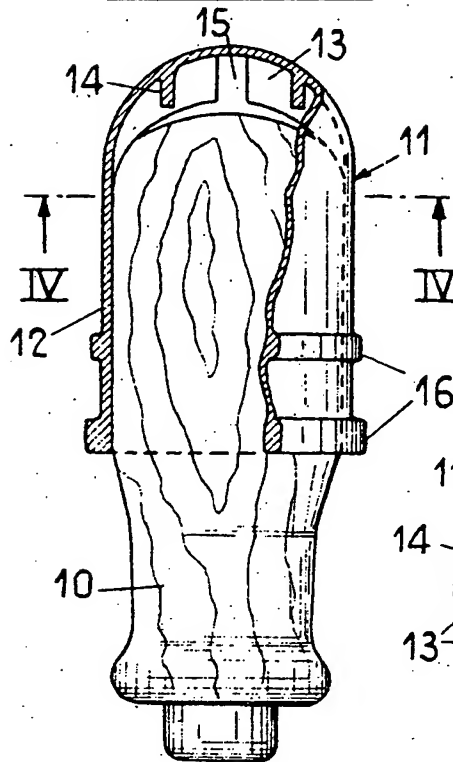


Fig. 2

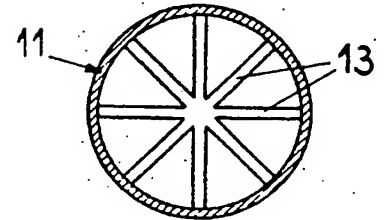


Fig. 4

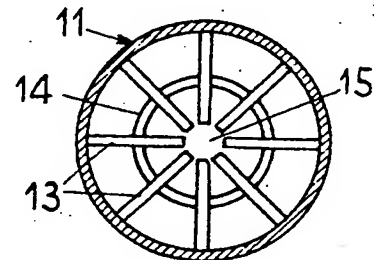


Fig. 5

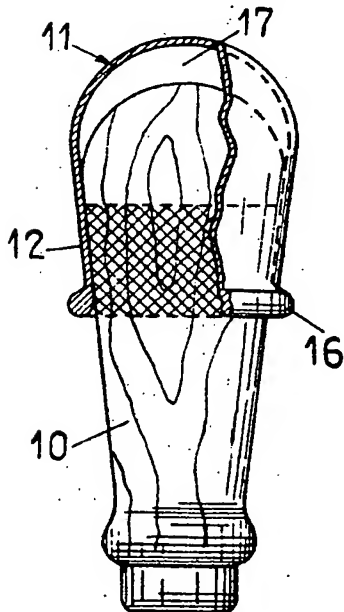


Fig. 6

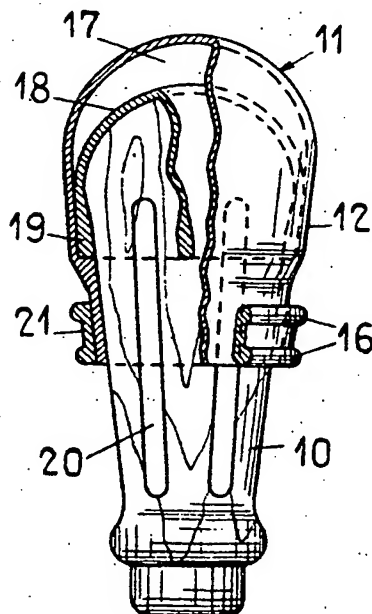


Fig. 7

